

UNA NUEVA ESPECIE DE *DOTO* OKEN, 1815 (MOLLUSCA: OPISTHOBANCHIA: DENDRONOTACEA) DE LAS ISLAS CANARIAS

A NEW *DOTO* OKEN, 1815 (MOLLUSCA: OPISTHOBANCHIA: DENDRONOTACEA) FROM THE CANARY ISLANDS.

Jesús ORTEA*, José PEREZ**

SUMMARY

Doto fluctifraga, a new nudibranch is described from the Canary Islands characterized by its grayish coloration, rinophores spotted of dark, simple pseudobranch and spawn somewhat kidney-shaped.

Palabras clave: Opisthobranchia, Dendronotacea, *Doto*, taxonomía, islas Canarias.

Key words: *Opisthobranchia*, *Dendronotacea*, *Doto*, taxonomy, Canary Islands.

INTRODUCCION

Dentro de los estudios que sobre el género *Doto* Oken, 1815, venimos realizando desde 1978 (Fernández Ovies y Ortea, 1981, 1982) (Ortea, 1978, 1979a, 1979b, 1982) (Ortea y Urgorri, 1978), describimos aquí una nueva especie recolectada en las islas Canarias con motivo de las campañas de recolección que periódicamente venimos realizando dentro del Plan de Bentos Circuncanario que realiza el Departamento de Zoología de la Universidad de La Laguna bajo el patrocinio de la Junta de Canarias.

Fam. Dotoidae H. & A. Adams, 1854.

Gen. *Doto* Oken, 1815

Doto fluctifraga n. sp.

MATERIAL

Los Cristianos, Tenerife (26° 00'N, 16° 30' W), julio de 1980, un ejemplar (leg. P. Bouchet) obtenido mediante lavado de algas (*Sargassum* y *Cystoseira*) con pequeños hidrarios.

La Garita, Gran Canaria (27° 59'N, 15° 22'W, localidad tipo), septiembre de 1981, tres ejemplares bajo piedra con hidrozoo Campanularios; puesta presente. Fijados por separado en alcohol y formol, el pigmento negro superficial se mantiene en ambos fijadores. Designando como holotipo un animal de 5 mm.

MORFOLOGIA EXTERNA

El mayor ejemplar recolectado midió 8 mm. de longitud en extensión y presentó cinco pares de cerata. Los restantes ejemplares midieron 2 mm. y 5 mm. (2 ejemplares) y presentaron cuatro pares. De menor a mayor pueden ser atribuidos a los estados B, C y D de Ortea (1979, p. 11).

El cuerpo es transparente, con pequeñas manchas negras superficiales que se ponen en contacto a través de las áreas interceratales. Esta coloración es muy constante en todos los ejemplares recolectados con un ligero aumento de la pigmentación en los ejemplares más viejos.

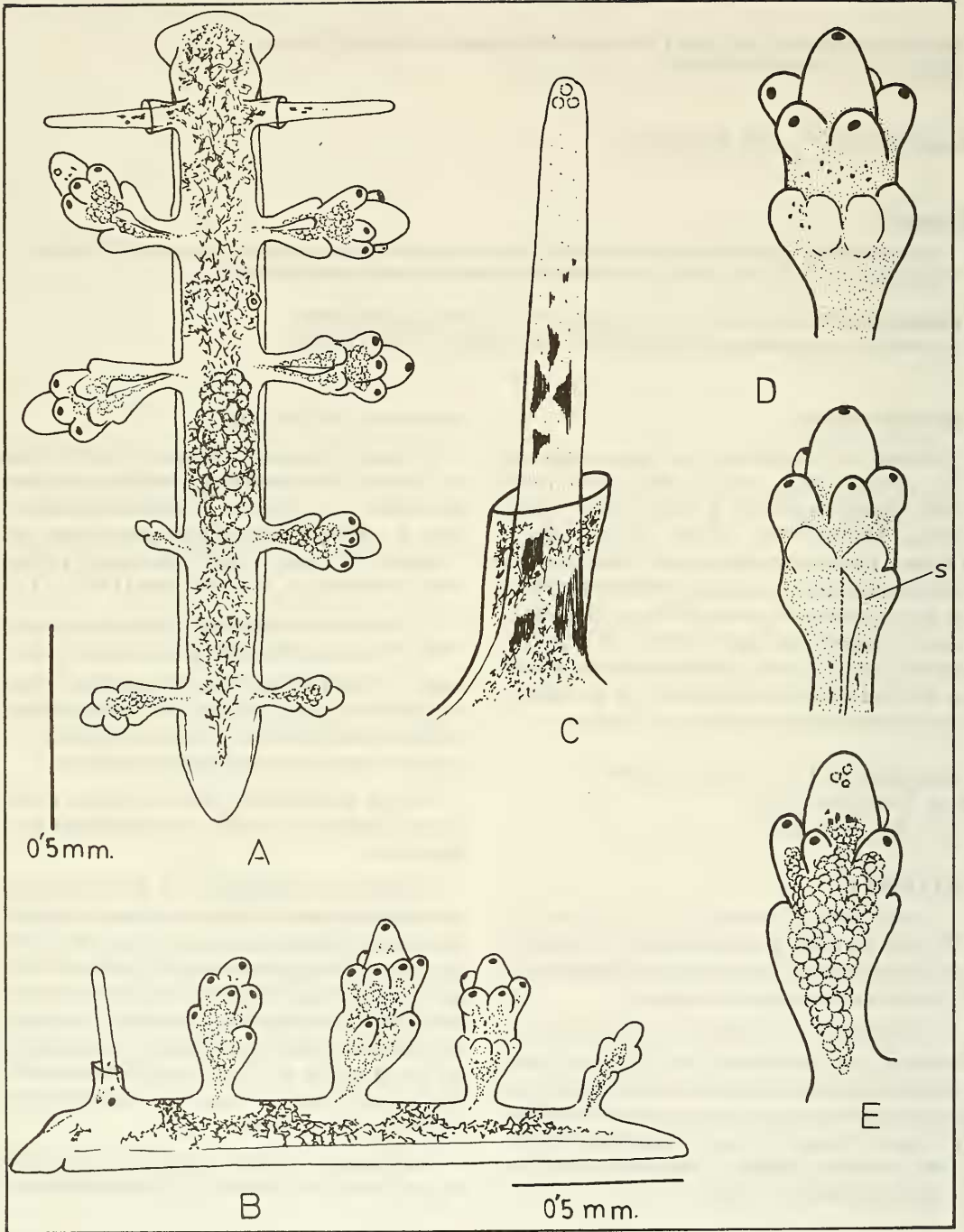
Cabeza redondeada, con los lóbulos orales apenas salientes y quillas prerrinofóricas bien formadas.

Rinóforos transparentes, de tamaño aproximadamente igual al doble de la vaina y manchados conspicuamente de negro en su tercio inferior; en el ápice presentan algo de pigmento blanco opaco. Vaina rinofórica transparente en el ejemplar de menor tamaño (estado B) y con algo de pigmento similar al del cuerpo, en los restantes; en el animal de 2 mm. está bastante ceñida al rinóforo (fig. 1, C), mientras que en los restantes la abertura es más amplia.

Los cerata del primer y segundo par son iguales en todos los animales; las proporciones se

(*) Departamento de Zoología, Universidad de Oviedo

(**) Departamento de Zoología, Universidad de La Laguna



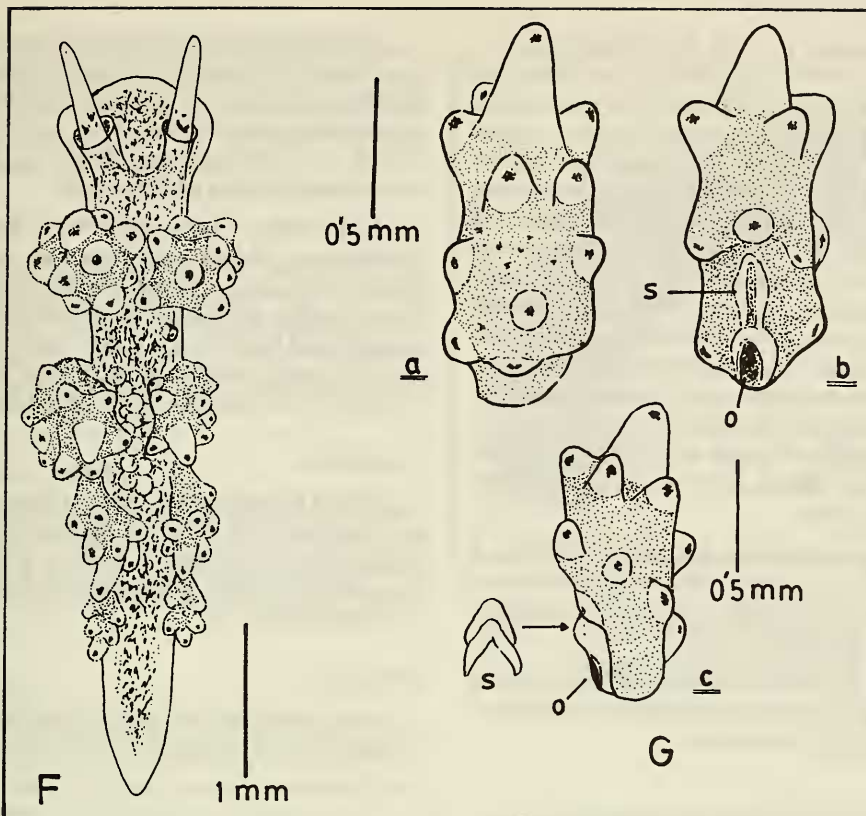


Fig. 2.— *Doto fluctifraga* n. sp., animal de 5 mm., estado C de Ortea (1979)

F = vista dorsal del animal

G = vista externa (a), interna (b) y lateral (c) de un cerata

s = pseudobranchia, o = orificio de inserción.

Doto fluctifraga n. sp., animal of 5 mm, stage C of Ortea (1979)

F = dorsal view of the living animal crawling actively

G = external view (a), internal (b) and lateral (c) of a cerata

s = pseudobranch, c = insertion hole

Fig. 1.— *Doto fluctifraga* n. sp.: aspectos morfológicos de un animal de 2 mm., estado B de Ortea (1979).

A = vista dorsal del animal vivo.

B = vista lateral

C = vaina rinofórica y rinóforo

D = caras externa e interna de un cerata de 0,5 mm.; s = pseudobranchia

E = aspecto de la ramificación digestiva en los cerata.

Doto fluctifraga n. sp., animal of 2 mm., stage B of Ortea (1979)

A = dorsal view of the living animal.

B = lateral view

C = rinophore and rhinophorial sheath

D = external and internal views of a cerata. Total length 0,5 mm. s = pseudobranch

E = liver diverticulum in the cerata.

pueden escribir: $1 = 2 > 3 > 4$ (estados B, C) y $1 = 2 = 3 > 4 > 5$ (estado D). Los cerata más desarrollados (1,5 mm.) presentan tres series de verrugas distribuidas en el mismo plano, ocupando la serie de tubérculos en conjunto, una posición oblicua con respecto al eje central del cerata (fig. 2, Gc). La serie inmediata al ápice está formada por 5-6 verrugas semiesféricas o algo alargadas en los cerata mayores. Las verrugas son blanquecinas con una mota negra apical, mota que puede faltar en las verrugas de la cara interna y en las de la serie más inferior; éstas verrugas despigmentadas suelen estar menos desarrolladas que las que tienen la mancha apical. En las zonas sin verrugas hay algo de pigmento negrozco que destaca sobre la tonalidad grisácea general del cerata.

La pseudobranquia es una quilla simple en el animal de 2 mm. (fig. 1, D), una quilla doble en el de 5 mm. (fig. 2, Gb) y una doble circunflejo en el de 8 mm. (fig. 2, Gc).

Las ramificaciones hepáticas en el interior de los cerata son grisáceas y visibles por transparencia, al igual que las vísceras.

Los bordes laterales del pie son paralelos hasta el inicio de la cola, estrechándose luego rápidamente; en el animal de 2 mm., el último cerata abatido supera a la cola (fig. 1, A), en los restantes, no. Al desplazarse pliega la cola dorsoventralmente, como en *Hancockia*.

Area cardíaca poco prominente. Papila anal blanquecina, situada entre los cerata primero y segundo del lado derecho, equidistante de ambos. Gónadas visibles por transparencia entre el segundo y el tercer cerata o algo más atrás. Area genital despigmentada, situada bajo el primer cerata del lado derecho y algo adelantada.

ANATOMIA

Rádula formada por 55 dientes de unas $17 \mu\text{m}$ en el animal de 5 mm. Los dientes son aproximadamente tan anchos como altos y presentan una cúspide central, a veces bífida, y dos cúspides laterales (fig. 3).

BIOLOGIA

Doto fluctifraga vive sobre hidrarios Campanularidos de los que se alimenta y sobre los que

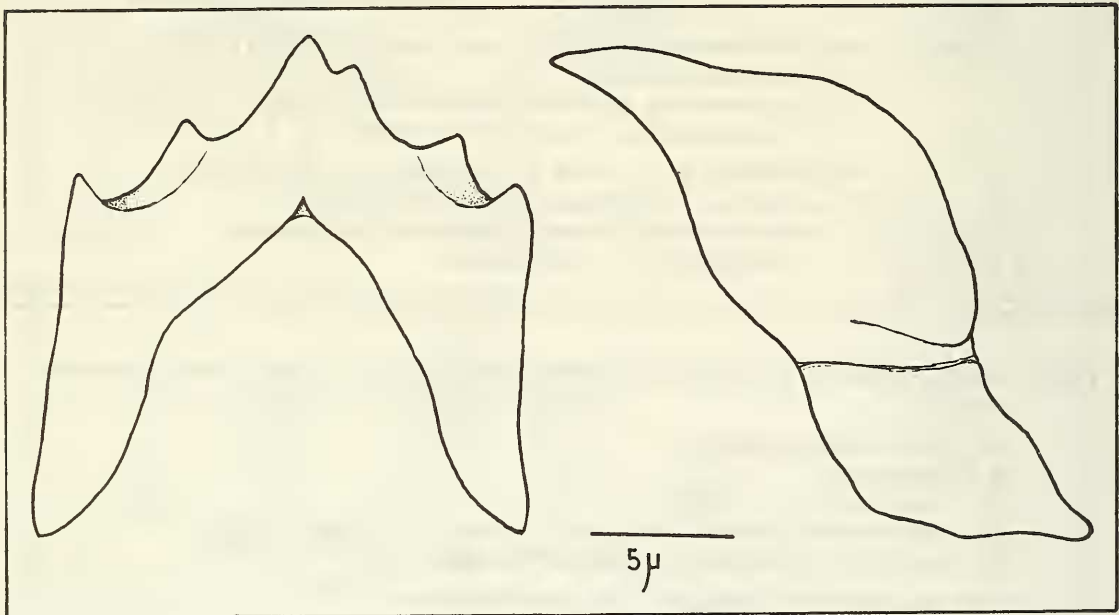


Fig. 3.— Vista frontal y lateral de un diente radular.
frontal and lateral views of a radular tooth

realiza la puesta; ésta es de forma algo arrañada, depositada generalmente cerca de la base del hidrario y con huevos blancos de 97 μ m de diámetro (extremos de 90 y 110) dentro de una matriz gelatinosa transparente (fig. 4).

DEPOSITO

Holotipo depositado en las colecciones del Muséum National d'Histoire Naturelle de París. Paratipos en el Departamento de Zoología de la Universidad de La Laguna y en las colecciones del Centro de Investigaciones Acuáticas de Asturias.

ORIGEN DEL NOMBRE

El nombre de *Doto fluctifraga* viene del latín fluctifragus = lugar donde rompen las olas, y con el queremos indicar la preferencia de los *Doto*, en general, por vivir en lugares batidos o de corrientes.

DISCUSION

Otras dos especies de *Doto* se conocen en el Atlántico, que tienen como *D. fluctifraga* manchas oscuras en los rinóforos: *D. verdicioi* Ortea y Urgorri 1978 y *D. acuta* Kress y Smeckel, 1979.

Doto fluctifraga se puede separar fácilmente de la primera de ellas, por no tener tonos rojizos y presentar una mancha apical en las verrugas ceratales. Las diferencias morfológicas externas con la segunda, se deben fundamentalmente a que *D. acuta* presenta una mancha oscura en el lado interno de la base de los cerata, carece de pseudobranquia y tiene una tonalidad general del cuerpo amarillenta.

BIBLIOGRAFIA

FERNANDEZ OVIES, C. y ORTEA, J.A., 1981. Estudio de algunas puestas del género *Doto* Oken, 1815 (Mollusca:Nudibranchiata). *Res. V Bienal R. Soc. Esp. Hist. Nat.* com. 139.

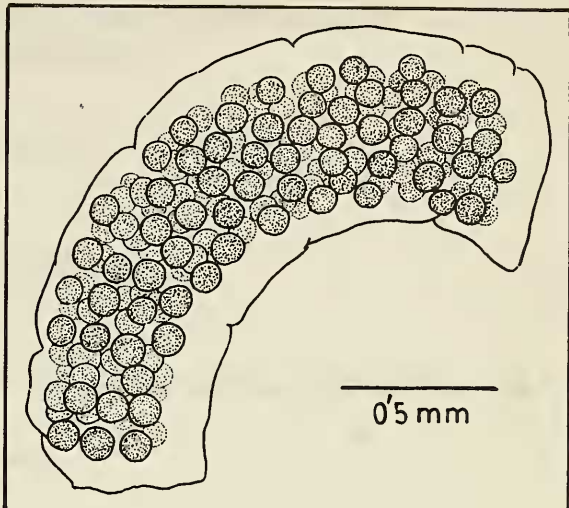


Fig. 4.— Puesta de *D. fluctifraga* n. sp.
Spawn of the Doto fluctifraga n. sp.

- FERNANDEZ OVIES, C. y ORTEA, J.A., 1982. Contribución al conocimiento de las masas de huevos de los Opisthobranchios (Mollusca:Gastropoda). I. El género *Doto* Oken, 1815 en el Norte y Noroeste de España. *Rev. Fac. Biología Univ. Oviedo*, Ser. Biol. (en prensa).
- ORTEA, J.A., 1978.— Una nueva especie de *Doto* del Norte de España. *Rev. Fac. Biología Univ. Oviedo* (17-18-19):389-392.
- ORTEA, J.A., 1979 a.— Recommendation for unifying the descriptions of *Doto*. *Opisthobranch Newsletter* XI (4-6): 10-12.
- ORTEA, J.A., 1979 b.— Nuevas especies de Nudibranchios del Norte de España. *Fund. Juan March, Serie Universitaria* 86:25-31.
- ORTEA, J.A., 1982.— Una nueva especie de *Doto* Oken 1815 (Mollusca: Dendronotacea) de las islas Comores. *Cah. Biol. Mar.* (en prensa).
- ORTEA, J.A. y URGORRI, V., 1978.— El género *Doto* Oken, 1815 en el Norte y Noroeste de la Península Ibérica. *Bol. Est. Cent. Ecol.* 7(14):73-92.